

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 1 月 6 日 (06.01.2005)

PCT

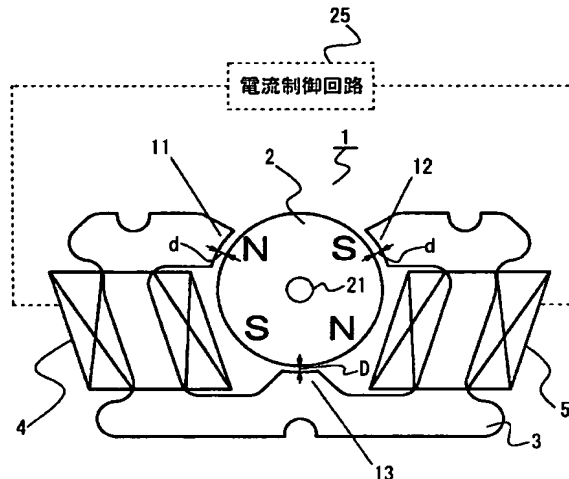
(10) 国際公開番号
WO 2005/002030 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H02K 37/14 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/009100 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 川本尚志
(22) 国際出願日: 2004 年 6 月 28 日 (28.06.2004) (KAWAMOTO, Hisashi) [JP/JP]; 〒2758558 千葉県習
(25) 国際出願の言語: 日本語 志野市茜浜一丁目 1 番 1 号 セイコープレシジョン
(26) 国際公開の言語: 日本語 株式会社内 Chiba (JP). 大石誠一 (OISHI, Seichi)
(30) 優先権データ: [JP/JP]; 〒2758558 千葉県習志野市茜浜一丁目 1 番
特願2003-188980 2003 年 6 月 30 日 (30.06.2003) JP 1 号 セイコープレシジョン株式会社内 Chiba (JP).
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): セイコー
プレシジョン株式会社 (SEIKO PRECISION INC.) (74) 代理人: 片山修平 (KATAYAMA, Shuhei); 〒1040031
[JP/JP]; 〒2758558 千葉県習志野市茜浜一丁目 1 番 東京都中央区京橋 1-6-1 三井住友海上テプコビル
1 号 Chiba (JP). Tokyo (JP).
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

[続葉有]

(54) Title: STEP MOTOR

(54) 発明の名称: ステップモータ



25...CURRENT CONTROLLING CIRCUIT

(57) Abstract: A step motor is disclosed which comprises a rotor having four magnetic poles, a first magnetic pole which is excited by a first coil, a second magnetic pole which is excited by a second coil, and a third magnetic pole which is excited by the first and second coils. In this step motor, the gap between the third magnetic pole and the rotor is formed smaller than the gap between the first or second magnetic pole and the rotor. Consequently, there is increased the effect of the magnetic field of the third magnetic pole on the rotor. As a result, the effects of the magnetic fields of the first and second magnetic poles on the rotor which tend to be strong can be relatively weakened, thereby reducing the torque of the rotor at the start of rotation.

(57) 要約: 4 磁極を有するロータと、第 1 のコイルにより励磁される第 1 磁極と、第 2 のコイルにより励磁される第 2 磁極と、前記第 1 及び第 2 のコイルにより励磁される第 3 磁極とを含み、前記第 3 磁極と前記ロータとのギャップを、前記第 1 磁極及び前記第 2 磁極と前記ロータとのギャップより小さく形成したステップモータである。本ステップモータは、4

[続葉有]



ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。